

Pelatihan Budidaya Ikan Air Tawar dan Peluang Pemasaran

Freshwater Fish Cultivation Training and Marketing Opportunities

Rahmad Firdaus ^{1*}

Hermanto ²

Fithriawan Nugroho ³

Cik Maryani ⁴

Aditya Ahmad Fauzi ³

Suhardi ¹

Marna ³

¹Department of Management, Pertiba University, Pangkalpinang, Bangka Belitung, Indonesia

²Central Bangka Fisheries Service, Bangka Belitung, Indonesia

³Department of science and informatics, Pertiba University, Pangkalpinang, Bangka Belitung, Indonesia

⁴Department of Law, Pertiba University, Pangkalpinang, Bangka Belitung, Indonesia

email: firdaus.rrf@gmail.com

Kata Kunci

budidaya ikan air tawar
pelatihan pemasaran
produktivitas
pemasaran digital
peningkatan pendapatan

Keywords:

*freshwater fish farming
marketing training
productivity
digital marketing
income improvement*

Received: January 2025

Accepted: March 2025

Published: May 2025

Abstrak

Program pelatihan budidaya ikan air tawar dan pemasaran digital bagi masyarakat di Kabupaten Bangka Tengah bertujuan untuk meningkatkan keterampilan teknis dan kemampuan pemasaran peserta guna mendukung perekonomian daerah. Program ini dilaksanakan melalui kegiatan meliputi pembelajaran teori tentang akuakultur, praktik langsung, dan pelatihan pemasaran digital. Kegiatan Pengabdian Masyarakat ini menggunakan metode survei dan observasi untuk mengukur dampak pelatihan terhadap pemahaman teknis, produktivitas, dan pendapatan peserta. Hasil kegiatan pengabdian masyarakat menunjukkan adanya peningkatan yang signifikan pada pengetahuan teknis, keterampilan pemasaran digital, dan produktivitas akuakultur. Pemahaman peserta terhadap pengelolaan tambak, pemilihan benih, teknik pemberian pakan, dan pengendalian penyakit meningkat signifikan. Selain itu, pendapatan rata-rata bulanan peserta meningkat hingga 30% setelah pelatihan. Program ini secara efektif membekali masyarakat dengan keterampilan yang relevan, menunjukkan bahwa pelatihan terpadu yang mencakup aspek teknis dan pemasaran digital dapat mendorong pertumbuhan ekonomi di masyarakat pedesaan.

Abstract

The freshwater fish farming and digital marketing training program for communities in Central Bangka Regency aims to improve participants' technical skills and marketing abilities to support the regional economy. This program is implemented through activities including theoretical learning about aquaculture, direct practice, and digital marketing training. This Community Service activity uses survey and observation methods to measure the impact of training on participants' technical understanding, productivity, and income. The results of the community service activities showed a significant increase in technical knowledge, digital marketing skills, and aquaculture productivity. Participants' understanding of pond management, seed selection, feeding techniques, and disease control increased significantly. In addition, participants' average monthly income increased by 30% after training. This program effectively equips communities with relevant skills, demonstrating that integrated training that includes technical and digital marketing aspects can drive economic growth in rural communities.



© 2025 Rahmad Firdaus, Hermanto, Fithriawan Nugroho, Cik Maryani, Aditya Ahmad Fauzi, Suhardi, Marna. Published by [Institute for Research and Community Services Universitas Muhammadiyah Palangkaraya](#). This is Open Access article under the CC-BY-SA License (<http://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/>). DOI: <https://doi.org/10.33084/pengabdianmu.v10i5.9198>

PENDAHULUAN

Budidaya ikan air tawar memiliki peran strategis dalam perekonomian nasional, terutama dalam mendukung ketahanan pangan, menciptakan lapangan kerja, dan meningkatkan pendapatan masyarakat. Menurut Kementerian Kelautan dan Perikanan (2021), sektor budidaya perikanan mengalami pertumbuhan pesat di Indonesia dalam lima tahun terakhir, yang dipicu oleh meningkatnya permintaan domestik dan internasional terhadap produk perikanan, termasuk ikan air tawar seperti lele, nila, gurame, dan patin (Rahayu *et al.*, 2021). Di Kabupaten Bangka Tengah, budidaya ikan air tawar menjadi salah satu sumber penghidupan bagi masyarakat, namun pengembangan sektor ini masih menghadapi sejumlah kendala. Tantangan utama dalam budidaya ikan air tawar meliputi keterbatasan pengetahuan masyarakat mengenai teknik budidaya yang efektif, pemeliharaan kualitas air, dan pengelolaan pakan yang efisien (Santoso *et al.*, 2022). Selain itu, keterbatasan akses ke pasar yang lebih luas dan kurangnya strategi pemasaran yang sesuai menjadi hambatan utama bagi para petani ikan lokal untuk meningkatkan pendapatan. Produk perikanan dari petani lokal sering kali kalah bersaing dengan produk dari daerah lain, baik dalam hal kualitas maupun harga (Sulistiyani *et al.*, 2023). Di era digitalisasi, pemasaran memainkan peran kunci dalam membantu produk lokal mendapatkan tempat di pasar yang kompetitif. Dengan strategi pemasaran yang tepat, produk ikan air tawar memiliki peluang besar untuk menembus pasar regional dan nasional. Namun, banyak petani ikan di Kabupaten Bangka Tengah yang masih mengandalkan metode pemasaran tradisional dan belum memanfaatkan teknologi digital secara optimal. Digitalisasi pemasaran dapat memberikan solusi untuk mengatasi keterbatasan ini dengan membuka akses yang lebih luas terhadap konsumen dan memungkinkan petani untuk mempromosikan produk mereka melalui berbagai *platform online*, seperti media sosial, *marketplace*, dan *website* resmi (Putri *et al.*, 2020). Pelatihan ini dirancang untuk meningkatkan pengetahuan dan keterampilan masyarakat Kabupaten Bangka Tengah dalam mengelola budidaya ikan air tawar dan memanfaatkan peluang pemasaran digital. Kegiatan ini diharapkan dapat mendorong kemandirian ekonomi dan meningkatkan daya saing produk ikan air tawar lokal di pasar yang lebih luas (Hartanto, 2022). Dalam hal teknik budidaya, pelatihan mencakup aspek-aspek teknis seperti manajemen kualitas air, pencegahan penyakit, dan teknik pemberian pakan yang tepat untuk meningkatkan hasil produksi. Di sisi lain, materi pemasaran akan mencakup strategi branding, penetapan harga, serta cara memanfaatkan media sosial dan *e-commerce* untuk memperluas jangkauan pasar (Rahman *et al.*, 2021). Studi sebelumnya menunjukkan bahwa penguatan kapasitas masyarakat melalui pelatihan memiliki dampak positif terhadap peningkatan keterampilan dan kemampuan mereka dalam mengelola usaha, terutama di sektor perikanan (Hakim *et al.*, 2023). Dengan pelatihan ini, diharapkan masyarakat tidak hanya memiliki keterampilan teknis dalam budidaya ikan, tetapi juga memiliki wawasan yang lebih luas dalam pemasaran sehingga dapat meningkatkan pendapatan mereka secara berkelanjutan. Program ini juga diharapkan menjadi model bagi pengembangan kapasitas serupa di wilayah lain yang memiliki potensi perikanan air tawar (Saputra *et al.*, 2020). Tujuan utama dari pelatihan ini adalah untuk memberikan pengetahuan praktis dan aplikatif kepada peserta mengenai teknik budidaya ikan yang ramah lingkungan dan berkelanjutan, serta mempersiapkan mereka dalam menghadapi persaingan pasar melalui strategi pemasaran yang efektif. Selain memberikan manfaat ekonomi bagi masyarakat, pelatihan ini juga diharapkan dapat memperkuat ketahanan pangan lokal serta mengoptimalkan potensi sumber daya alam di Kabupaten Bangka Tengah.

METODE

Pelaksanaan pelatihan budidaya ikan air tawar di Desa Penyak Kabupaten Bangka Tengah ini dirancang secara komprehensif untuk memenuhi kebutuhan teknis dan pemasaran para peserta. Kegiatan dilaksanakan selama 2 (dua) hari dari tanggal 13-14 Agustus 2024. Adapun metode pelaksanaan terbagi dalam beberapa tahapan yang bertujuan untuk memastikan transfer pengetahuan yang efektif dan pembentukan keterampilan yang aplikatif pada setiap peserta. Berikut adalah tahapan pelaksanaan yang dilakukan :

1. Identifikasi Peserta dan Kebutuhan Pelatihan :

Sebelum pelatihan, tim penyelenggara melakukan identifikasi peserta sebanyak 30 orang yang merupakan kelompok tani ikan, pelaku UMKM perikanan, dan masyarakat yang berminat di bidang budidaya ikan air tawar. Survei awal dilakukan untuk memahami tingkat pengetahuan awal dan kebutuhan spesifik para peserta terkait teknik budidaya dan strategi pemasaran. Dari hasil survei, disusun materi yang sesuai dengan kebutuhan lokal (Sari *et al.*, 2023).

2. Perencanaan dan Persiapan Materi Pelatihan :

Materi pelatihan mencakup aspek teknis budidaya, seperti pemilihan benih berkualitas, pengelolaan kolam, pemberian pakan, dan teknik pengendalian penyakit. Selain itu, materi pemasaran juga disusun dengan fokus pada strategi branding, penetapan harga, pemanfaatan media sosial, dan penggunaan *platform e-commerce*. Materi ini disusun secara kolaboratif dengan pakar budidaya perikanan, ahli pemasaran digital, dan praktisi yang memiliki pengalaman di bidang budidaya ikan air tawar (Nugraha *et al.*, 2022).

3. Penyelenggaraan Pelatihan Tatap Muka (*In-Class Training*):

Sesi pelatihan tatap muka dilaksanakan di aula desa dengan fasilitas multimedia. Materi dasar mengenai teori budidaya dan pemasaran diberikan melalui presentasi interaktif. Metode pengajaran menggunakan pendekatan partisipatif, yaitu dengan melibatkan peserta secara aktif dalam diskusi dan tanya jawab agar mereka dapat memahami konsep secara lebih mendalam. Sesi ini diharapkan mampu memberikan landasan pengetahuan yang kuat bagi peserta (Prasetyo *et al.*, 2021).

4. Praktik Lapangan di Lokasi Budidaya:

Setelah pemaparan materi teori, peserta diajak langsung ke lokasi budidaya untuk melakukan praktik. Lokasi ini telah dipilih karena memiliki fasilitas kolam budidaya yang dapat digunakan peserta untuk belajar secara langsung tentang pengelolaan kolam, pengukuran kualitas air, dan penanganan penyakit ikan. Peserta juga mempraktikkan teknik pemberian pakan yang efektif dan efisien. Praktik ini bertujuan agar peserta dapat menerapkan teori secara langsung dan memperoleh pemahaman praktis yang lebih mendalam (Hakim *et al.*, 2020).

5. *Workshop* Pemasaran dan Digitalisasi:

Sesi khusus *Workshop* pemasaran diadakan untuk membekali peserta dengan keterampilan dalam mempromosikan hasil perikanan melalui media digital. Dalam sesi ini, peserta diajarkan cara membuat konten promosi, penggunaan *platform* media sosial seperti *Instagram* dan *Facebook*, serta cara mendaftar dan menggunakan *marketplace* untuk menjual produk mereka secara online. Pemateri juga memberikan contoh-contoh konkret dan simulasi penjualan agar peserta lebih siap untuk memasarkan produk mereka secara digital (Lestari *et al.*, 2021).

6. Sesi Diskusi dan Konsultasi:

Pada akhir pelatihan, sesi diskusi dan konsultasi terbuka diadakan untuk menjawab pertanyaan spesifik dari peserta terkait dengan permasalahan yang mereka hadapi dalam budidaya ikan dan pemasaran. Tim ahli juga memberikan solusi praktis berdasarkan pengalaman lapangan mereka, sehingga peserta dapat mengatasi kendala yang mungkin terjadi saat menerapkan ilmu yang telah dipelajari. Sesi ini juga mencakup diskusi mengenai perencanaan bisnis dan proyeksi pasar, yang bermanfaat bagi peserta dalam merancang langkah-langkah bisnis mereka ke depan (Suharto *et al.*, 2022).

7. *Monitoring* dan Evaluasi Pasca-Pelatihan:

Setelah pelatihan selesai, dilakukan *Monitoring* untuk menilai dampak pelatihan terhadap penerapan praktik budidaya dan pemasaran yang telah diajarkan. Tim penyelenggara melakukan kunjungan lapangan ke beberapa lokasi budidaya peserta, melakukan wawancara, dan mengukur perkembangan dalam hal produktivitas dan peningkatan pemasaran. Selain itu, peserta juga diberikan form evaluasi untuk menilai efektivitas pelatihan dan menyampaikan masukan yang berguna untuk pengembangan pelatihan berikutnya (Widodo *et al.*, 2023).

8. Pendampingan Lanjutan dan Akses ke Jaringan Pasar :

Pelatihan ini dilengkapi dengan pendampingan lanjutan bagi peserta yang memerlukan bantuan tambahan dalam aspek teknis budidaya maupun pemasaran. Tim fasilitator membuka forum diskusi online untuk peserta dan memberikan akses ke jaringan pemasaran agar produk hasil budidaya dapat dipasarkan secara lebih luas. Kerjasama dengan beberapa distributor dan pemasok pakan ikan juga dijajaki untuk mempermudah peserta dalam memperoleh bahan dan memasarkan produk mereka (Kurniawan *et al.*, 2022).

Setiap tahapan pelaksanaan dirancang untuk memastikan bahwa pelatihan ini dapat memberikan dampak yang berkelanjutan bagi peserta, baik dalam aspek teknis maupun dalam aspek pengelolaan bisnis dan pemasaran. Melalui pendekatan komprehensif ini, diharapkan peserta dapat memperoleh keterampilan yang relevan dan siap diterapkan dalam usaha mereka sehari-hari.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Setelah pelaksanaan pelatihan budidaya ikan air tawar dan pemasaran di Kabupaten Bangka Tengah, dilakukan evaluasi mengenai pemahaman teknis dan keterampilan pemasaran yang diperoleh peserta. Hasil evaluasi ini memberikan gambaran mengenai tingkat pencapaian pelatihan serta dampaknya terhadap kemampuan peserta dalam mengelola usaha budidaya ikan air tawar.

1. Peningkatan Pemahaman dalam Aspek Teknis Budidaya

Sebagian besar peserta menunjukkan peningkatan signifikan dalam pemahaman tentang teknik budidaya ikan air tawar. Berdasarkan hasil kuesioner yang diberikan sebelum dan sesudah pelatihan, terdapat peningkatan rata-rata sebesar 45% dalam pengetahuan peserta mengenai manajemen kolam, pemilihan benih yang baik, dan teknik pemberian pakan yang efisien. Praktik lapangan yang dilakukan selama pelatihan membantu peserta memahami proses teknis, seperti pemantauan kualitas air dan pengendalian penyakit ikan. Peserta juga mampu menerapkan teknik manajemen kolam yang sesuai, seperti mengatur pH air dan kadar oksigen, yang sangat penting untuk menjaga kesehatan ikan (Lestari *et al.*, 2021).



Gambar 1. Penyampaian Aspek Teknis Budidaya.

Tabel I. Peningkatan Pengetahuan dan Pemahaman Peserta dalam Aspek Teknis Budidaya Ikan Air Tawar.

Aspek Teknis Budidaya	Sebelum Pelatihan (%)	Setelah Pelatihan (%)	Persentase Peningkatan (%)
Manajemen Kolam	40%	85%	45%
Pemilihan Benih	50%	90%	40%
Teknik Pemberian Pakan	55%	95%	40%
Pengendalian Penyakit	45%	80%	35%
Pemantauan Kualitas Air	35%	80%	45%

2. Keterampilan Pemasaran dan Penggunaan Media Digital

Dari sisi pemasaran, peserta menunjukkan peningkatan dalam keterampilan memanfaatkan media digital sebagai sarana promosi dan penjualan produk. Sebanyak 80% peserta melaporkan pemahaman yang lebih baik tentang penggunaan *platform* media sosial dan *marketplace* untuk mempromosikan produk hasil budidaya mereka. *Workshop* pemasaran digital memberi pemahaman mendalam tentang cara pembuatan konten visual yang menarik, strategi branding, dan penentuan harga jual. Dalam hal ini, pemanfaatan media digital memungkinkan peserta untuk mencapai audiens yang lebih luas, tidak hanya di tingkat lokal tetapi juga di tingkat regional (Hakim *et al.*, 2020).



Gambar 2. Penyampaian Aspek Pemasaran.

Tabel II. Peningkatan Keterampilan Pemasaran Digital Peserta.

Aspek Pemasaran Digital	Sebelum Pelatihan (%)	Setelah Pelatihan (%)	Percentase Peningkatan (%)
Penggunaan Media Sosial	60%	95%	35%
Promosi Produk Secara Online	50%	85%	35%
Strategi Branding	55%	90%	35%
Pembuatan Konten Visual	40%	80%	40%
Penentuan Harga Jual	45%	75%	30%

3. Penerapan Strategi Bisnis yang Lebih Efektif

Pelatihan ini juga mendorong peserta untuk merencanakan strategi bisnis yang lebih matang. Beberapa peserta menyusun rencana usaha yang lebih terstruktur, mencakup analisis biaya produksi, proyeksi pendapatan, dan rencana pengembangan pasar. Peningkatan keterampilan ini terlihat dari pernyataan peserta yang merasa lebih siap untuk memperluas skala usaha mereka. Analisis SWOT (*Strength, Weakness, Opportunity, Threat*) yang diajarkan dalam sesi pelatihan membantu peserta dalam mengidentifikasi peluang pasar dan menghadapi tantangan dalam budidaya ikan (Nugraha *et al.*, 2022).



Gambar 3. Penyampaian Aspek Penerapan Strategi Bisnis.

4. Peningkatan Produktivitas dan Kualitas Ikan

Hasil pelatihan menunjukkan adanya peningkatan produktivitas pada sebagian peserta yang sudah menerapkan ilmu yang diperoleh. Peserta yang menerapkan teknik pakan yang efisien dan manajemen kolam yang tepat berhasil meningkatkan laju pertumbuhan ikan hingga 25%. Mereka juga berhasil mengurangi tingkat kematian ikan yang disebabkan oleh penyakit dengan meningkatkan kualitas air kolam sesuai standar yang diajarkan. Kualitas ikan hasil budidaya juga meningkat, yang terlihat dari pertumbuhan ukuran ikan yang lebih optimal dan tampilan ikan yang lebih sehat, menarik perhatian pembeli di pasar lokal dan regional (Prasetyo *et al.*, 2021).

Tabel III. Peningkatan Produktivitas dan Kualitas Ikan.

Aspek Produktivitas dan Laju Pertumbuhan Ikan	Sebelum Pelatihan (%)	Setelah Pelatihan (%)	Persentase Peningkatan (%)
Laju Pertumbuhan Ikan	55%	80%	25%

**Gambar 4.** Bibit Ikan Lele.

5. Pengembangan Jaringan Pasar dan Kolaborasi

Selain peningkatan kapasitas individu, pelatihan ini juga membuka peluang kolaborasi antara peserta dengan para pelaku usaha lain. Melalui diskusi kelompok dan sesi konsultasi, peserta mulai merintis jaringan pasar bersama dan menjajaki kerja sama dengan distributor lokal. Beberapa peserta bahkan sudah menghubungi pemasok besar untuk memperluas skala usaha mereka. Ini membuktikan bahwa pelatihan ini tidak hanya memberikan peningkatan pengetahuan individu tetapi juga memfasilitasi sinergi bisnis antar-peserta dalam sektor perikanan air tawar di wilayah Bangka Tengah (Kurniawan *et al.*, 2022).

**Gambar 5.** Kolaborasi Peserta dari berbagai sektor.

6. Efektivitas Pendampingan Lanjutan dan Dampak Ekonomi

**Gambar 6.** Penyampaian Materi Pendampingan Lanjutan dan Dampak Ekonomi.

Pendampingan lanjutan yang dilakukan setelah pelatihan terbukti efektif dalam mempertahankan pencapaian peserta. Tim penyelenggara memonitor penerapan teknik yang telah diajarkan dan memberikan saran bagi peserta yang mengalami kendala. Dampak ekonomi dari pelatihan ini mulai terlihat dari peningkatan pendapatan yang dirasakan oleh peserta yang telah memasarkan hasil budidaya mereka melalui *platform* digital. Rata-rata peserta yang berhasil memasarkan ikan secara online mencatatkan peningkatan pendapatan sebesar 30% dibandingkan sebelum mengikuti pelatihan. Hal ini menunjukkan bahwa pelatihan tidak hanya berdampak pada keterampilan teknis dan pemasaran, tetapi juga memberikan dampak positif pada kesejahteraan ekonomi peserta (Sari *et al.*, 2023).

Tabel IV. Peningkatan Efektivitas Pendampingan Lanjutan dan Dampak Ekonomi

Aspek Efektivitas Pendampingan & Dampak Ekonomi	Sebelum Pelatihan (%)	Setelah Pelatihan (%)	Persentase Peningkatan (%)
Dampak Ekonomi	35%	65%	30%

7. Evaluasi Keseluruhan dan Tantangan yang Dihadapi

Secara keseluruhan, pelatihan ini mendapat respon positif dari peserta yang merasakan manfaat langsung dari materi yang diberikan. Namun, terdapat beberapa tantangan yang masih perlu diperhatikan, seperti keterbatasan akses ke peralatan budidaya yang modern dan kebutuhan akan modal tambahan untuk memperluas usaha. Beberapa peserta juga mengungkapkan kesulitan dalam mempertahankan konsistensi kualitas air kolam, terutama di musim kemarau. Ke depannya, pelatihan ini diharapkan dapat memberikan solusi lebih lanjut melalui pendampingan teknis berkelanjutan dan fasilitasi akses ke sumber pendanaan untuk meningkatkan kapasitas usaha mereka (Widodo *et al.*, 2023).

KESIMPULAN

Pelatihan ini berhasil meningkatkan keterampilan masyarakat Kabupaten Bangka Tengah dalam budidaya ikan air tawar dan pemahaman mengenai peluang pemasaran. Dengan pelatihan ini, para pelaku Budidaya dapat mengoptimalkan budidaya ikan yang berkelanjutan dan memperluas pemasaran melalui digitalisasi. Hal ini diharapkan dapat memberikan dampak positif terhadap perekonomian lokal serta meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Saran untuk kegiatan pengabdian masyarakat ini diperlukan program pelatihan lanjutan guna memastikan peningkatan keterampilan masyarakat secara berkelanjutan, termasuk penerapan teknologi dalam budidaya ikan. Pemerintah daerah dan instansi terkait sebaiknya melakukan pendampingan serta evaluasi berkala terhadap perkembangan usaha budidaya ikan air tawar yang dijalankan oleh masyarakat. Para pelaku budidaya disarankan untuk lebih aktif memanfaatkan *platform digital* dalam memasarkan hasil budidayanya agar dapat menjangkau pasar yang lebih luas. Perlu adanya kerja sama antara pemerintah, akademisi, dan sektor swasta untuk mendukung inovasi dalam budidaya ikan serta menciptakan ekosistem usaha yang lebih kompetitif.

UCAPAN TERIMA KASIH

Ucapan terima kasih kepada LPPM Univeritas Pertiba, Kepala Desa Penyak Kecamatan Koba Kabupaten Bangka Tengah atas kontribusi dan komitmen dalam memberdayakan masyarakat guna mencapai kualitas kehidupan yang lebih baik. Program Pelatihan dan pemberdayaan masyarakat melalui budidaya ikan air tawar dan peluang pemasaran di Desa Penyak terlaksana atas kerjasama Dinas Perikanan Kabupaten Bangka Tengah.

REFERENSI

- Hakim, A., & Setyawan, B. (2020). Praktik Budidaya Ikan Air Tawar Berkelanjutan: Strategi dan Teknik. *Jurnal Perikanan Berkelanjutan*, **12**(3), 54-67. <https://digilib.uinkhas.ac.id/37533/1/SKRIPSI%20%20LUKMAN-1-1.pdf>
- Hakim, A., & Surya, D. (2023). Peran Pelatihan dalam Meningkatkan Kemandirian Ekonomi di Sektor Perikanan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, **14**(1), 23-34. <https://repository.lppm.unila.ac.id/view/subjects/H1.type.html>
- Hartanto, T. (2022). Strategi Pengembangan Perikanan Air Tawar di Daerah Pedesaan. Bandung: Penerbit Bina Nusantara. https://www.researchgate.net/publication/378683325_Agroteknologi_Modern_Pendekatan_Berkelanjutan_dalam_Pertanian
- Hakim, A., & Setyawan, B. (2020). Praktik Budidaya Ikan Air Tawar Berkelanjutan: Strategi dan Teknik. *Jurnal Perikanan Berkelanjutan*, **12**(3), 54-67. <https://digilib.uinkhas.ac.id/37533/1/SKRIPSI%20%20LUKMAN-1-1.pdf>

- Kurniawan, A., & Susanti, N. (2022). Pengembangan Jaringan Pasar untuk Produk Perikanan Lokal melalui Pendampingan. *Jurnal Pengabdian Masyarakat*, **11**(2), 109-121. <http://eprints.ung.ac.id/view/year/2024.type.html>
- Lestari, I., & Nugroho, T. (2021). Digitalisasi Pemasaran Produk Perikanan di Daerah Pedesaan. *Jurnal Inovasi Teknologi*, **9**(4), 87-99. http://sialim.radenfatah.ac.id/storage/C9_9.1_1_DATA%20JURNAL%20PENELITIAN%20TIDAK%20TERAKREDITASI%202020-2023.pdf
- Nugraha, M., et al. (2022). Optimalisasi Peran Pelatihan dalam Meningkatkan Keterampilan Budidaya Ikan. *Jurnal Pengembangan Masyarakat*, **5**(3), 67-78. <https://repository.uim.ac.id/2473/16/Masa%20Depan%20Agribisnis%20Indonesia.pdf>
- Prasetyo, H., & Wulandari, F. (2021). Peran Pelatihan dalam Peningkatan Kapasitas Masyarakat di Sektor Perikanan. *Jurnal Sosial Ekonomi Perikanan*, **13**(1), 32-45. <https://politeknikaup.ac.id/assets/dokumen/publikasi/ilmiah/20241109073426.pdf>
- Putri, M. A., & Sutanto, H. (2020). Digitalisasi Pemasaran Produk Lokal: Peluang dan Tantangan di Sektor Perikanan. *Jurnal Inovasi Bisnis dan Manajemen*, **8**(3), 45-56. <https://j-innovative.org/index.php/Innovative/issue/view/15>
- Rahayu, D. K., & Pratama, S. (2021). Potensi Budidaya Ikan Air Tawar di Indonesia dan Tantangannya. *Jurnal Ekonomi dan Bisnis Perikanan*, **15**(2), 101-110. http://sialim.radenfatah.ac.id/storage/C9_9.1_1_DATA%20JURNAL%20PENELITIAN%20TIDAK%20TERAKREDITASI%202020-2023.pdf
- Rahman, L., & Widodo, A. (2021). Strategi Pemasaran Digital untuk Produk Perikanan di Era Ekonomi Kreatif. *Jurnal Pemasaran Indonesia*, **10**(2), 67-76. <https://repository.lppm.unila.ac.id/view/subjects/H1.type.html>
- Santoso, W., & Riyanto, B. (2022). Optimalisasi Budidaya Ikan Air Tawar untuk Kesejahteraan Masyarakat Pedesaan. *Jurnal Ilmu Sosial dan Humaniora*, **12**(1), 55-68. <https://repository.lppm.unila.ac.id/view/subjects/H1.type.html>
- Saputra, D., & Dewi, R. (2020). Pengembangan Kapasitas Masyarakat dalam Sektor Perikanan melalui Pelatihan dan Pendampingan. *Jurnal Ekonomi Lokal*, **9**(4), 123-133. <https://repository.ung.ac.id/get/karyailmiah/7499/Penerapan-Sertifikasi-Halal-Produk-Perikanan-Peluang-Lapangan-Kerja-di-Era-New-Normal.pdf>
- Sari, L., & Mulyana, J. (2023). Kebutuhan Pelatihan dalam Bidang Perikanan bagi Petani Ikan Lokal. *Jurnal Pemberdayaan Ekonomi*, **8**(1), 55-68. <http://repository.lppm.unila.ac.id/view/subjects/H1.type.html>
- Sulistiyani, E., et al. (2023). Strategi Penguatan Ekonomi Lokal melalui Budidaya Ikan Air Tawar. *Jurnal Pemberdayaan Masyarakat*, **6**(1), 78-89. <https://repository.syekhnurjati.ac.id/9350/1/EKONOMI%20SIRKULAR.pdf>
- Widodo, B., et al. (2023). Evaluasi Pelatihan dan Dampak terhadap Kinerja UMKM Perikanan di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Masyarakat*, **15**(2), 140-154. <https://lib.poltekkes-banjarmasin.ac.id/index.php?p=fstream-pdf&fid=179&bid=9816>